

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international**



**(43) Date de la publication internationale  
10 février 2005 (10.02.2005)**

**PCT**

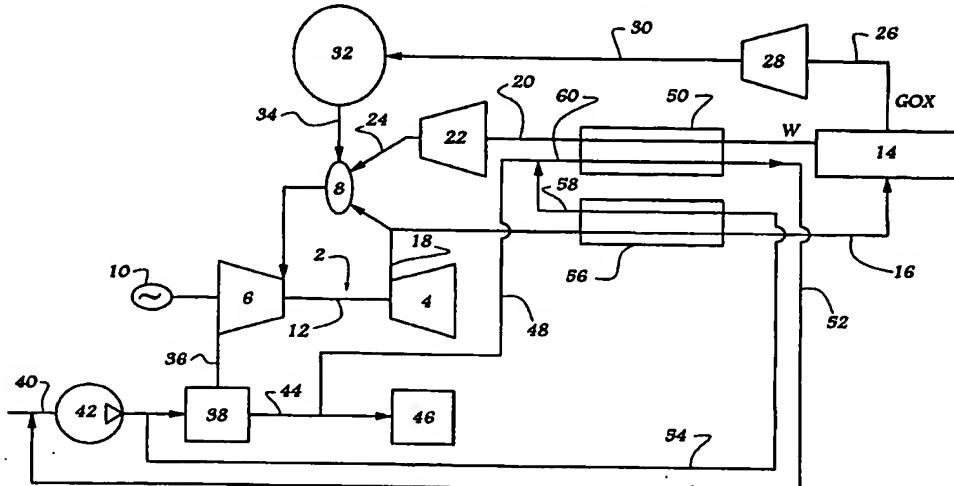
**(10) Numéro de publication internationale  
WO 2005/012814 A1**

- (51) Classification Internationale des brevets<sup>7</sup> : F25J 3/04,  
F02C 3/28, F01K 23/06**
- (21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050347**
- (22) Date de dépôt international : 21 juillet 2004 (21.07.2004)**
- (25) Langue de dépôt : français**
- (26) Langue de publication : français**
- (30) Données relatives à la priorité :  
03/50389 30 juillet 2003 (30.07.2003) FR**
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : L'AIR LIQUIDE SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE SURVEILLANCE POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES CLAUDE [FR/FR]; 75 Quai d'Orsay, F-75321 Paris Cedex 07 (FR).**
- (72) Inventeur; et**  
**(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : SAULNIER, Bernard [FR/FR]; 3 avenue Marie-Louise Vincent, F-92250 La Garenne Colombes (FR).**
- (74) Mandataire : MERCEY, Flona; L'AIR LIQUIDE SA, 75 Quai d'Orsay, F-75321 Paris Cedex 07 (FR).**
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,**

*[Suite sur la page suivante]*

**(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR SUPPLYING AN AIR SEPARATION UNIT BY MEANS OF A GAS TURBINE**

**(54) Titre : PROCÉDÉ ET INSTALLATION D'ALIMENTATION D'UNE UNITE DE SÉPARATION D'AIR AU MOYEN D'UNE TURBINE À GAZ**





ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BI, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CR, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NI, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

(57) Abrégé : Selon ce procédé, on admet (par 16) de l'air d'entrée dans l'unité de séparation (14), on fournit au moins une fraction de cet air d'entrée à partir de la turbine à gaz (2), et on extrait de l'unité de séparation (16) au moins un courant gazeux (par 20, 24) enrichi en azote. Pour réchauffer le courant gazeux enrichi en azote, on met en relation d'échange thermique, dans un premier échangeur (56), la fraction d'air d'entrée provenant de la turbine à gaz (2) avec une fraction liquide à réchauffer (54), de manière à obtenir une première fraction liquide réchauffée (58), on ajoute cette fraction liquide réchauffée (58) à une fraction liquide de mélange (48), de manière à obtenir une fraction liquide à refroidir (60), et on met en relation d'échange thermique, dans un second échangeur (50), cette fraction liquide à refroidir avec le courant gazeux enrichi en azote.